أهم الثنائيات Ox / Red المستعملة في المعايرة في الوحدة الأولى

الثنائية	اسم المؤكسد ولونه	اسم المرجع ولونه
MnO_4^- / Mn^{2+}	شاردة البرمنغنات (**بنفسجية**)	شاردة المنغنيز (**لا لون**)
MnO_4^- / MnO_2		أكسيد المنغنيز (**أسمر**)
$Cr_2O_7^{2-} / Cr^{3+}$	شاردة البيكرومات (**برتقالية**)	شاردة الكروم (**خضراء زمردية**)
I_2 / I^-	ثنائي اليود (**أسمر**)	شاردة اليود (**لا لون**)
$S_2O_8^{2-} / SO_4^{2-}$	شاردة البيروكسودي كبريتات (**لا لون**)	شاردة الكبريتات (**لا لون**)
$S_4O_6^{2-} / S_2O_3^{2-}$	شاردة تيترا تيونات (**لا لون**) يتحول لون المحلول إلى لبني بسرعة	شاردة ثيوكبريتات (**لا لون**)
$S_2O_3^{2-} / S$		ذرة الكبريت (**صفراء**)
$SO_2 / S_2O_3^{2-}$		غاز ثاني أكسيد الكبريت (**لا لون**)
ClO^- / Cl^-	شاردة الهيبوكلوريت (**خضراء مصفرّة**)	شاردة الكلور (**لا لون**)
H_2O_2 / H_2O	الماء الأكسوجيني (**لا لون**)	
O_2 / H_2O_2		
$CO_2 / H_2C_2O_4$		حمض الأوكزاليك (**لا لون**)

ملاحظة

تفيدنا هذه الألوان في معرفة لحظة بلوغ التكافؤ

مثال

معايرة الماء الأكسوجيني بواسطة برمنغنات البوتاسيوم (K^+ , MnO_4^-) في وسط حامضي .

في البيشر الماء الأكسجيني و السحاحة نملؤها بمحلول برمنغنات البوتاسيوم .

شاردة البوتاسيوم K^+ لا لون لها .

أثناء المعايرة كلما ينزل محلول برمنغنات البوتاسيوم يختفي لونه البنفسجي ، وفي اللحظة التي يستقر فيها اللون البنفسجي نكون قد بلغنا التكافؤ .

إذا صادفت سؤالا يقول : **كيف نعرف بلوغ التكافؤ؟** ، أجب : **عند استقرار اللون البنفسجي** .

وقس على هذا في المحاليل الأخرى

GUEZOURI Abdelkader – Lycée Maraval – Oran

www.guezouri.org